Istruzioni per l’uso e di montaggio

CE

Controllo filtro 230V con regolazione dell’energia solare

Cod. art.: 310.000.0530

Funzionamento

Il controllo filtro PC-30 osf consente l’accensione e lo spegnimento temporizzati di una pompa di filtraggio con alimentazione 230V a corrente alternata con l’ausilio di un programma di controllo.

Durante il tempo ciclo della pompa di filtraggio, il riscaldamento della piscina viene comandato dal termoregolatore elettronico. Durante le pause del filtraggio, il riscaldamento viene disattivato automaticamente attraverso il blocco automatico. Sul pannello anteriore è possibile selezionare la temperatura dell’acqua della piscina desiderata o spegnere il riscaldamento. Per l’allacciamento del riscaldamento sono disponibili un contatto senza potenziale (morsetti 22+23) ed un’uscita 230V (morsetti U2 e N). Per il funzionamento con assorbitori solari attraverso i quali circola l’acqua della piscina, sono presenti morsetti per un attuatore solare osf.

La funzione integrata antigelo facilita la manutenzione della piscina durante l’inverno.

Morsetti per la regolazione elettronica del livello NR-12-TRS-2 (Cod. art. 3030075020) consentono una comoda regolazione automatica del livello dell’acqua all’interno della piscina. La pompa di filtraggio viene protetta inoltre da danni che possano derivare dal funzionamento dell’impianto di filtraggio senz’acqua.

È possibile collegare valvole di ritegno barra per il risciacquo controcorrente e il risciacquo accurato direttamente al PC-30, in modo tale che non sia necessario un controllo del risciacquo controcorrente separato. Nel caso in cui per il risciacquo controcorrente debba essere utilizzata una valvola a 6 vie, morsetti supplementari compatibili con l’osf-EUROTRONIK-10 consentono al controllo filtro di ampliare le sue funzioni diventando un controllo automatico del filtro e del risciacquo controcorrente per valvole a 6 vie.

Altri morsetti consentono l’allacciamento di accessori, ad es. di dosatori. I morsetti 20+21 sono senza potenziale e possono pertanto essere utilizzati individualmente. Durante i tempi di filtraggio, il contatto relè tra i morsetti 20 e 21 viene chiuso, al di fuori dei tempi di filtraggio è aperto. Questo contatto può essere caricato con una tensione massima di 230V ed una corrente elettrica massima di 4A.

Il funzionamento di pompa di filtraggio e del riscaldamento viene visualizzato attraverso spie luminose poste sul pannello anteriore – non è dunque possibile effettuare un controllo in qualsiasi momento.

Indice

Dati Tecnici

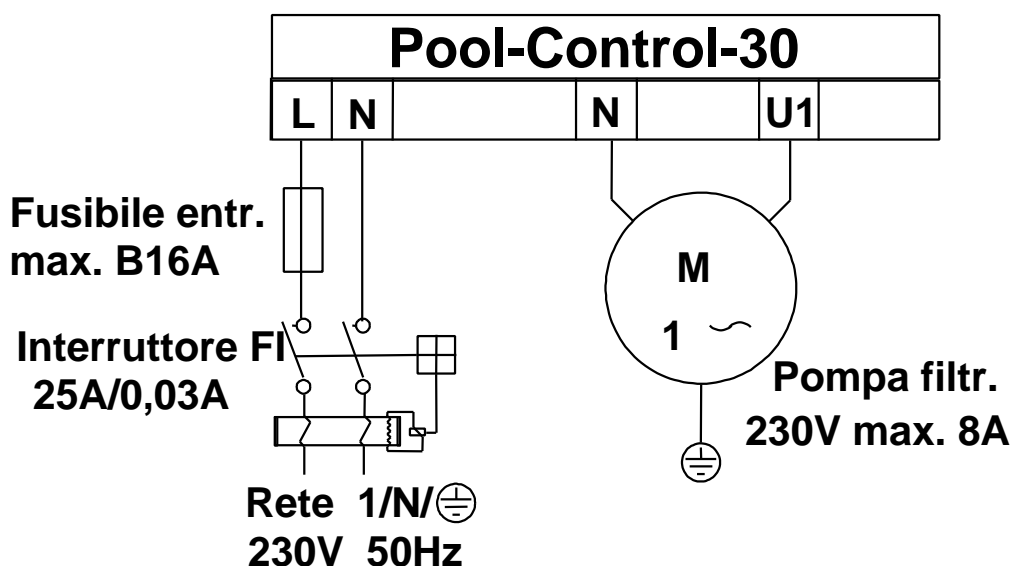
Dimensioni:		220mm x 219mm x 100mm
Tensione di esercizio:		230V/50Hz
Assorbimento di potenza del controllo:		circa10VA
Potere di apertura:	Pompa:	max. 1,1 kW (AC3)
	Riscaldamento:	max. 230V/4A
	Dosatore:	max. 230V/4A
Tipo di protezione:		IP 40

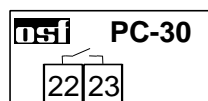
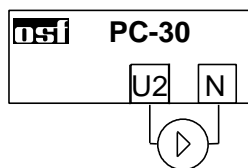
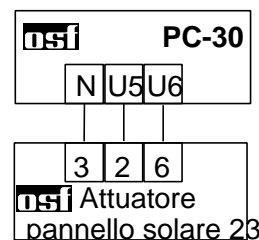
Montaggio

Il dispositivo di controllo deve essere applicato conformemente al suo tipo di protezione e protetto dall'umidità. L'alimentazione elettrica dell'apparecchio deve aver luogo mediante un interruttore principale onnipolare con una larghezza dell'apertura del contatto di almeno 3mm ed un interruttore di sicurezza per correnti di guasto con $I_{FN} \leq$ 30mA. **Prima di aprire l'involucro è assolutamente necessario che l'apparecchio sia privo di tensione.**

Allacciamento elettrico

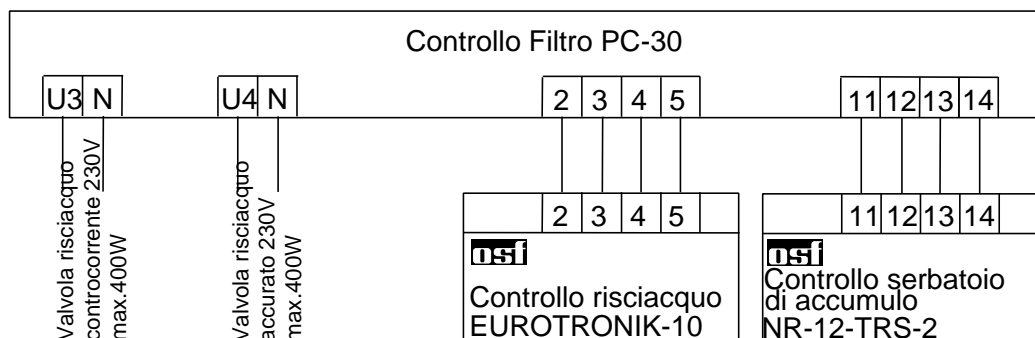
L'allacciamento elettrico nonchè i lavori di taratura e di assistenza possono essere effettuati solo da un elettricista specializzato autorizzato! È necessario osservare gli schemi di collegamento in allegato e le rispettive norme di sicurezza.

Allacciamento alla rete e collegamento della pompa di filtraggio

Allacciamento del riscaldamento

Contatto senza potenziale (ad es. per controllo combustione)

Riscaldamento 230V (ad es. pompa di circolazione)

Riscaldamento solare

Il contatto relè senza potenziale tra i morsetti 22 e 23 può sopportare un carico di tensione di massimo 230V con massimo 4A.

Se il riscaldamento necessita di 230V, è possibile collegarlo al morsetto U2. Sono presenti dei morsetti anche per il collegamento N del riscaldamento.

Per il funzionamento del riscaldamento solare, è possibile collegare un attuatore per pannello solare osf a 230V ai morsetti U5 e U6. In caso di funzionamento ad energia solare, il morsetto U5 conduce la tensione di rete ed il morsetto U6 è privo di tensione. Nel caso in cui il riscaldamento ad energia solare non è in funzione, il morsetto U5 è privo di tensione e il morsetto U6 conduce la tensione di rete. Tali contatti sono in grado di sostenere un carico massimo di 230V/1,5A.

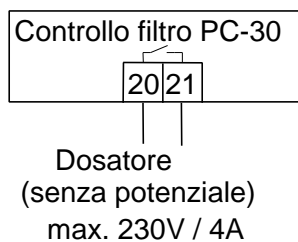
Regolazione del livello e controllo del risciacquo controcorrente

In corrispondenza dei morsetti U3, U4 e N è possibile collegare valvole di ritegno barra (230V) per il risciacquo controcorrente ed accurato.

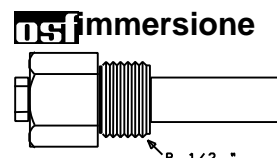
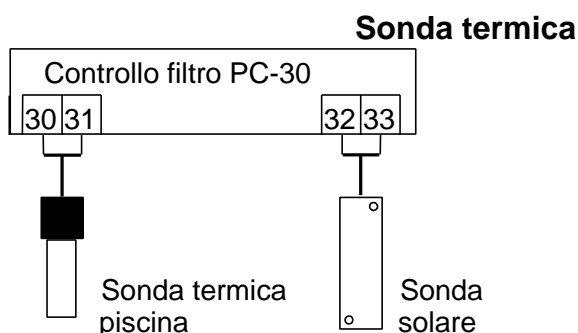
Il ponticello in dotazione inserito tra i morsetti *13* e *14*, deve essere rimosso al momento dell'allacciamento del regolatore del livello NR-12-TRS-2. Se non è collegato alcun regolatore del livello, il ponticello deve essere avvitato tra questi morsetti. I morsetti *11* e *12* in questo caso restano inutilizzati. I morsetti conducono tensione di rete!

Il ponticello in dotazione inserito tra i morsetti *3* e *5* deve essere rimosso al momento dell'allacciamento di un EUROTRONIK-10. Se non è collegato un EUROTRONIK-10, il ponticello deve essere avvitato tra questi morsetti. I morsetti *2* e *4* in questo caso restano inutilizzati. I morsetti conducono tensione di rete!

L'apertura di uno dei contatti posti tra i morsetti *13* e *14* o *3* e 5 causa un immediato spegnimento della pompa di filtraggio, del dosatore e del riscaldamento.

La chiusura di uno dei contatti posti tra i morsetti *2* e *4* o *11* e *12* produce un'accensione forzata della pompa di filtraggio, mentre riscaldamento e dosatore vengono disattivati.

Altre possibilità di allacciamento

Tra i morsetti 20 e 21, nel dispositivo di controllo, è collocato un contatto relé senza potenziale. Esso può essere utilizzato ad esempio per il comando del dosatore (durante il funzionamento del filtro il contatto è chiuso).

Tale contatto può sopportare un carico di max. 230V/4A.

Sonda termica

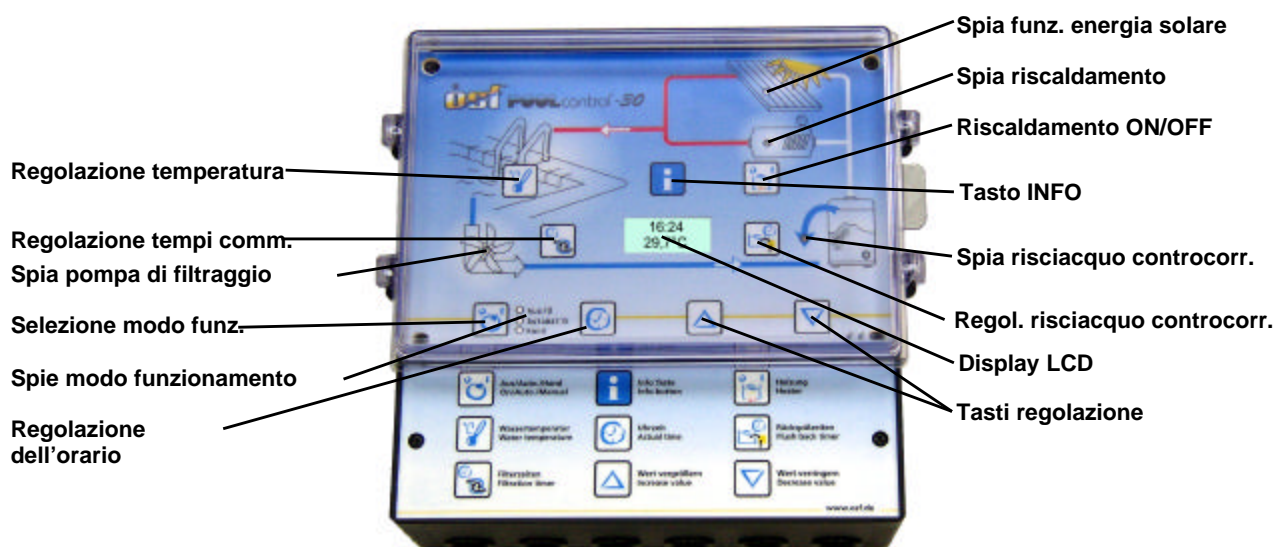
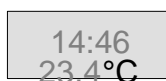
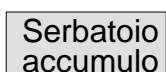
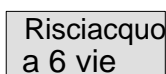
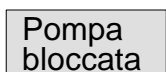
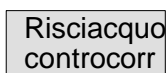
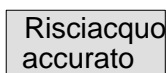
In corrispondenza dei morsetti 30 e 31 viene collegata la sonda termica della piscina. La sonda termica viene fornita di serie con un cavo lungo 1,5m. In caso di necessità, quest'ultimo può essere prolungato con un cavo a doppio conduttore (sezione min. 0,5mm²) fino ad un massimo di 20m. <u>È necessario evitare una posa del cavo della sonda nei pressi di cavi di rete, al fine di escludere possibili disturbi.</u>

Dal momento che una regolazione della temperatura esatta ha luogo solo in presenza di un buon trasferimento termico tra sonda termica e acqua della piscina, è necessario montare una guaina ad immersione osf R ½" (Cod. art. 3200200003) nel sistema di tubature. La polarità delle sonde è a piacere.

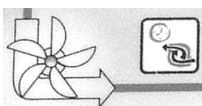
In corrispondenza dei morsetti 32 e 33 è possibile applicare in aggiunta una sonda termica solare (cod. art. 3100000030) optional. La sonda termica viene fornita di serie con un cavo lungo 20m. In caso di necessità, è possibile prolungarlo con un cavo a doppio conduttore (sezione min. 0,5mm²) fino ad un massimo di 50m. <u>È necessario evitare una posa del cavo della sonda nei pressi di cavi di rete, al fine di escludere possibili disturbi</u>. La sonda termica solare deve essere collegata in corrispondenza dell'uscita del collettore solare e deve avere un buon contatto termico con l'acqua di ritorno. La temperatura del luogo in cui viene applicata la sonda termica non deve superare 80°C.

Antigelo

Nel caso in cui la funzione antigelo sia attivata, la sonda termica applicata in corrispondenza dei morsetti 32 e 33 funge da sonda termica dell'aria per antigelo. La regolazione della temperatura solare è disattivata nel caso in cui l'antigelo sia in funzione. Negli impianti senza riscaldamento solare, questa sonda viene applicata all'esterno in una posizione altrettanto appropriata. Non appena la temperatura in corrispondenza della sonda termica scende sotto 0°C, viene attivato l'impianto di filtraggio. Il termoregolatore controlla in questo caso il riscaldamento con una temperatura nominale di 3°C.

Comandi del pannello di controllo

Display LCD

14:46 23,4°C	Visualizzazione del funzionamento normale con l'attuale temperatura dell'acqua e l'orario.
Serbatoio accumulo	La pompa di filtraggio è attivata dal regolatore del livello NR-12-TRS-2.
Risciacquo a 6 vie	La pompa di filtraggio è stata attivata dal controllo del risciacquo controcorrente EUROTRONIK-10.
Pompa bloccata	La pompa di filtraggio è stata disattivata dall'EUROTRONIK-10 o dal regolatore di livello NR-12-TRS-2.
Risciacquo controcorr	La pompa di filtraggio è attivata poichè ha luogo un risciacquo controcorrente con la valvola di ritegno barra collegata.
Risciacquo accurato	La pompa di filtraggio è attivata poichè ha luogo un risciacquo accurato con la valvola di ritegno barra collegata.

Selezione della modalità di funzionamento

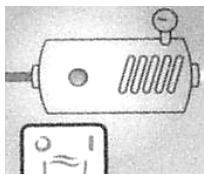
Con il tasto è possibile disattivare il controllo o selezionare il funzionamento manuale e automatico. **Attenzione!** In questo modo non si disattiva la tensione del controllo! La modalità di funzionamento selezionata viene visualizzata mediante le spie luminose poste accanto al tasto .

Spia luminosa della pompa

Questa spia di controllo visualizza il funzionamento della pompa di filtraggio. Dal colore della spia è possibile rilevare la modalità di funzionamento della pompa:

off: la pompa di filtraggio è disattivata

verde: la pompa di filtraggio è in funzione

rosso: la pompa è stata temporaneamente disattivata dal regolatore del livello NR-12-TRS-2 o dal controllo del risciacquo controcorrente EUROTRONIK-10.

Spia luminosa del riscaldamento

Questa spia luminosa visualizza il funzionamento del riscaldamento. Dal colore della spia è possibile riconoscere la modalità di funzionamento del riscaldamento:

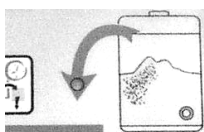
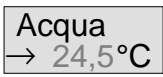
off: il riscaldamento è disattivato

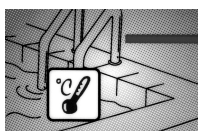
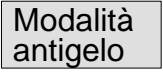
verde: il riscaldamento è in funzione.

rosso: Il riscaldamento ausiliario è bloccato.
Con il tasto è possibile bloccare o sbloccare il riscaldamento.

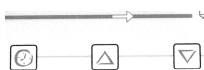
Riscaldamento ad energia solare

Nel caso in cui al controllo sia applicata una sonda solare, con questa spia luminosa viene visualizzato lo stato di funzionamento attuale del riscaldamento ad energia solare.

Risciacquo controcorrente

Questa spia luminosa indica se sta avvenendo un risciacquo controcorrente con valvole di ritegno barra.

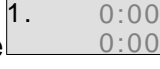
Selezione della temperatura

Con il tasto viene selezionata la temperatura dell'acqua della piscina:

1. Premere il tasto ⇒ sul display appare Acqua → 24,5°C
2. Con i tasti e è possibile regolare ora la temperatura desiderata in un range compreso tra 0°C a 40°C.
3. Per memorizzare la temperatura desiderata, premere nuovamente il tasto . Se, nel regolare la temperatura, non viene azionato alcun tasto per più di 10 secondi, viene memorizzata l'ultima temperatura selezionata e riappare il normale display di funzionamento.

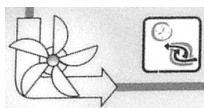
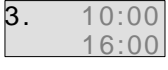
Accensione della modalità antigelo

Premendo contemporaneamente i tasti , e viene selezionata la modalità antigelo, sul display appare la scritta Gelo. off

1. Con i tasti e è possibile poi attivare e disattivare il funzionamento antigelo.
2. Per memorizzare la modalità di funzionamento desiderata, premere nuovamente il tasto . Nel momento in cui il funzionamento antigelo è azionato, sul display appare la scritta Modalità antigelo.

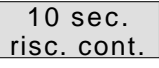
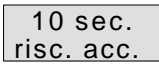
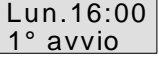
Impostazione dell'orario

Con il tasto viene impostato l'orario attuale:

1. Premere il tasto ⇒ sul display appare Sa 14:46 Orario, il display dei minuti lampeggia.
2. Con i tasti △ e ▽ è possibile regolare i minuti.
3. Premere il tasto ⇒ il display delle ore lampeggia.
4. Con i tasti △ e ▽ è possibile regolare le ore.
5. Premere il tasto ⇒ il display dei giorni della settimana lampeggia.
6. Con i tasti △ e ▽ è possibile regolare il giorno della settimana.

Per memorizzare l'ora premere nuovamente il tasto . Se nel corso dell'impostazione non viene azionato alcun tasto per più di 10 secondi, viene memorizzato automaticamente l'ultimo orario visualizzato, e riappare il normale display di funzionamento.

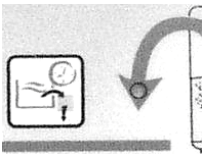
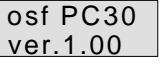
Programmazione del timer

Con il tasto è possibile programmare il timer applicato, laddove l'orario di accensione ed il relativo orario di spegnimento devono essere inseriti sempre in coppia:

1. Premere il tasto ⇒ se non è stato programmato ancora alcun tempo di commutazione, sul display appare 1. ----- .
2. Dopo aver premuto uno dei tasti △ e ▽, o se è già stato programmato un tempo di commutazione, sul display appare 1. 0:00 0:00 e i minuti della visualizzazione dell'orario posti in alto (orario di accensione) lampeggiano. Suggerimento: premendo il tasto è possibile accettare l'orario attuale.
3. Con i tasti △ e ▽ è possibile impostare i minuti dell'orario di accensione desiderato.
4. Premere nuovamente il tasto ⇒ le ore dell'orario di accensione lampeggiano
5. Con i tasti △ e ▽ è possibile impostare le ore dell'orario di accensione desiderato.
6. Premere nuovamente il tasto ⇒ i minuti dell'orario di spegnimento lampeggiano.
7. Con i tasti △ e ▽ è possibile regolare i minuti dell'orario di spegnimento desiderato. Attenzione: premendo il tasto è possibile accettare l'orario attuale, premendo contemporaneamente i tasti △ e ▽ viene accettato l'orario impostato precedentemente.
8. Premere nuovamente il tasto ⇒ le ore dell'orario di spegnimento lampeggiano
9. Con i tasti △ e ▽ è possibile impostare le ore dell'orario di spegnimento desiderato.
10. È possibile programmare altri tempi di commutazione così come descritto nei punti 1-9.

11. Per memorizzare i tempi di commutazione, premere nuovamente il tasto . Se nel corso dell'impostazione, per più di 10 secondi non viene azionato alcun tasto, viene memorizzato automaticamente l'ultimo tempo di commutazione visualizzato, e riappare il normale display di funzionamento.

Se sono stati programmati dei tempi di commutazione, è possibile cancellarli con il tasto :

1. Premere il tasto per tante volte, fino a quando sul display non appare il tempo di commutazione che deve essere cancellato `3. 10:00 16:00`.
2. Premendo contemporaneamente i tasti △ e ▽, il tempo di commutazione viene cancellato.

.

Programmazione del risciacquo controcorrente

Con il tasto è possibile programmare il risciacquo controcorrente con valvole di ritegno per barra

1. Dopo il primo azionamento del tasto , con i tasti △ e ▽ è possibile impostare la durata del risciacquo controcorrente `10 sec. risc. cont.`
2. Dopo il successivo azionamento del tasto , con i tasti △ e ▽ è possibile impostare la durata del risciacquo accurato `10 sec. risc. acc.`
3. Dopo aver premuto successivamente il tasto , con i tasti △, ▽ e è possibile impostare l'orario del risciacquo `Lun.16:00 1° avvio`. Attenzione: premendo il tasto è possibile accettare l'orario attuale, premendo contemporaneamente i tasti △ e ▽ viene cancellato l'orario del risciacquo.

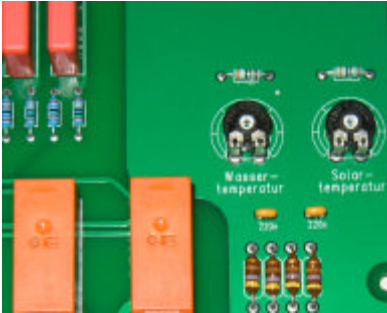
Se il tasto viene premuto più a lungo di 5 secondi, viene innescato un risciacquo controcorrente.

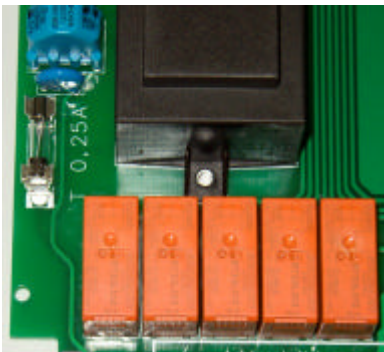
Tasto INFO

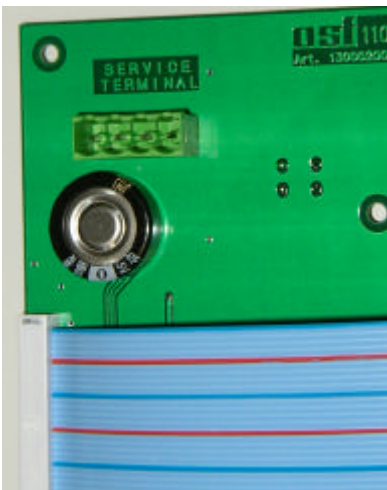
Dopo aver premuto il tasto INFO viene visualizzato prima di tutto il numero della versione del programma: `osf PC30 ver.1.00`. Successivamente, con i tasti △ e ▽ è possibile acquisire le seguenti informazioni:

1. Orario
2. Temperatura solare
3. Temperatura dell'acqua
4. Stato di funzionamento della pompa di filtraggio
5. Stato di funzionamento del riscaldamento solare
6. Stato di funzionamento del riscaldamento ausiliario
7. Contatore delle ore di funzionamento della pompa di filtraggio
8. Contatore delle ore di funzionamento del riscaldamento ausiliario

9. Contatore delle ore di funzionamento del riscaldamento solare
10. Lingua (è possibile commutare la lingua premendo contemporaneamente i due tasti △ e ▽).

Taratura della termoregolazione

Il termoregolatore elettronico e le sonde termiche vengono tarati l'uno con l'altro in stabilimento. Nel caso in cui una delle sonde viene sostituita o un cavo della sonda viene prolungato, è necessario effettuare una nuova compensazione nel dispositivo di controllo con i potenziometri. La rotazione del potenziometro per la sonda termica dell'acqua in senso orario produce un aumento della temperatura dell'acqua visualizzata. Se il potenziometro per la sonda solare viene ruotato in senso orario, viene visualizzata una temperatura collettore più alta. Dal momento che la regolazione termica solare funziona in modo preciso solo con sonde tarate, la taratura dovrebbe essere effettuata solo da un tecnico esperto dell'assistenza.

Fusibili

Il controllo elettronico è protetto da un fusibile per correnti deboli da 0,25A posto sulla scheda del circuito stampato all'interno del dispositivo. La protezione contro i cortocircuiti della pompa di filtraggio deve essere garantita da fusibili di max. 16A.

Service-Terminal

Per adattare in maniera ottimale il controllo ai più disparati impianti per piscine e per facilitare la messa in funzione e la diagnosi degli errori è possibile collegare al controllo un Service-Terminal osf (cod. art. 3010000900). Il connettore è posto sulla scheda del circuito stampato all'interno del dispositivo. **Prima di aprire l'alloggiamento e di inserire il Service-Terminal, è assolutamente necessario che il controllo sia privo di tensione!** Sul display del Service-Terminal, dopo l'accensione del dispositivo di controllo, vengono visualizzate le prime 4 righe del testo della diagnosi, ad es.:

Display	
Funz. filtro	**Mod. Funz. Impianto filtr.**
Temp. raggiunta	**Mod. Funz. riscaldamento**
Acqua: 23,0°	**Temp. acqua misurata**
Solare:	**Temp. collettore misurata**

È possibile richiamare altre righe con i tasti △ e ▽. Eventualmente è possibile modificare i valori posti nella riga **in alto** dopo aver premuto il tasto ↵.

Modalità di funzionamento dell'impianto di filtraggio

In questa riga viene visualizzata l'attuale modalità di funzionamento dell'impianto di filtraggio.

Le seguenti visualizzazioni sono possibili:

Controllo off	Il controllo è stato disattivato con il tasto .
Impianto di filtraggio off	L'impianto di filtraggio è spento.
Funzionamento filtro	L'impianto di filtraggio è stato attivato da un timer o dal tasto posto sul pannello frontale.
Supplemento di funzionamento	La pompa di filtraggio continua a funzionare dopo lo spegnimento del riscaldamento.
Accensione forzata	La pompa di filtraggio è stata attivata dal controllo del risciacquo EUROTRONIK-10 o dal regolatore del livello NR-12-TRS-2.
Circuito di priorità	La pompa di filtraggio è stata attivata dal termoregolatore al di fuori degli orari di filtraggio impostati, poichè esso funziona in circuito di priorità.
Pompa bloccata	La pompa di filtraggio è stata disattivata temporaneamente ist dall'EUROTRONIK-10 o dal regolatore di livello NR-12-TRS-2.
Risciacquo controcorrente	La pompa di filtraggio è accesa poichè ha luogo un risciacquo controcorrente con la valvola di ritegno barra.
Risciacquo accurato	La pompa di filtraggio è accesa, poichè ha luogo un risciacquo accurato con la valvola di ritegno barra.
Modalità antigelo	La pompa di filtraggio è nella modalità antigelo.

Modalità di funzionamento del riscaldamento

In questa riga viene visualizzata la modalità di funzionamento temporanea del termoregolatore.

Le seguenti visualizzazioni sono possibili:

Regolatore off	Il riscaldamento è stato spento con il tasto .
Riscaldamento ausiliario off	Il riscaldamento è spento al di fuori dei tempi di filtraggio.
Riscaldamento bloccato	Il riscaldamento è disattivato poichè si è in presenza di un'accensione forzata dell'EUROTRONIK-10.
Temp. raggiunta	Il riscaldamento è disattivato poichè la temperatura nominale impostata è stata raggiunta.
Riscaldamento ausiliario on	Il riscaldamento è acceso perchè la temperatura dell'acqua è al di sotto della temperatura nominale impostata.

Riscaldamento solare on	Il riscaldamento solare è acceso perchè la temperatura dell’acqua è al di sotto della temperatura nominale impostata ed il collettore è più caldo rispetto all’acqua della piscina.
Pericolo di gelo	Il riscaldamento è attivato in modalità di funzionamento antigelo.

Temperatura dell’acqua

In questa riga viene visualizzata la temperatura dell’acqua del momento. Nel caso in cui il display non coincide con la temperatura effettiva, è possibile regolarlo con il regolatore posto sulla scheda del circuito stampato (vedi paragrafo Termoregolazione). La rotazione del regolatore in senso orario produce inoltre un aumento del valore visualizzato. Nel caso in cui la sonda termica è guasta, viene visualizzata l’indicazione "rottura sonda". **Attenzione: se entrambe le sonde sono sulla stessa temperatura, la sonda solare non deve in alcun modo visualizzare valori maggiori rispetto alla sonda della temperatura dell’acqua, dal momento che altrimenti il riscaldamento solare non si spegne.**

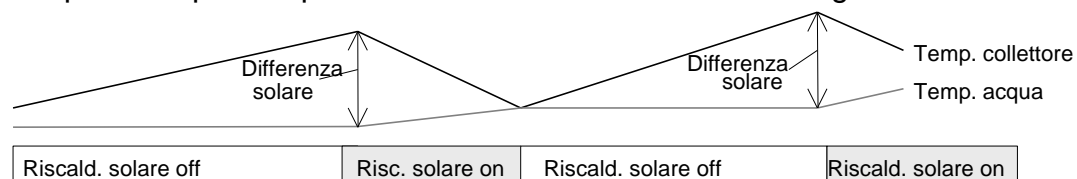
Temperatura solare

In questa riga viene visualizzata la temperatura attuale del collettore. Nel caso in cui il display non coincide con la temperatura effettiva, è possibile regolarlo con il regolatore posto sulla scheda del circuito stampato (vedi paragrafo Termoregolazione). La rotazione del regolatore in senso orario produce inoltre un aumento del valore visualizzato. Nel caso in cui la sonda termica è guasta, viene visualizzato "-----". **Attenzione: se entrambe le sonde sono sulla stessa temperatura, la sonda solare non deve in alcun modo visualizzare valori maggiori rispetto alla sonda della temperatura dell’acqua, dal momento che altrimenti il riscaldamento solare non si spegne.**

Temperatura nominale

In questa riga viene visualizzata la temperatura nominale impostata con il tasto 🌡 posto sul pannello frontale.

Differenza solare

In questa riga vediamo quanto il collettore solare deve essere più caldo rispetto all’acqua della piscina prima che il riscaldamento solare venga acceso.

Tale valore deve essere adeguato ai requisiti del relativo impianto ad energia solare se viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵, l’impianto di filtraggio viene visualizzato e appare l’indicazione:

Diff. solare: 3
Differenza temp.
tra acqua
e collettore

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile modificare la differenza di temperatura. Il valore regolabile più piccolo è 0,5°, il più grande 10°.

3. Se il tasto ↵ viene premuto nuovamente, riappare il normale display della diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

In stabilimento viene impostata una differenza di temperatura di 3°.

Temperatura solare ausiliaria

In questa riga viene visualizzata la temperatura con la quale è consentito oltrepassare la temperatura nominale impostata della piscina con il riscaldamento solare, al fine di sfruttare in maniera ottimale le radiazioni solari di giorno. Tale valore può essere adattato ai requisiti della relativa piscina, se esso viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Solare aus.: 5,0 °
Surriscald.
dell'acqua
con funz. solare

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile modificare la differenza di temperatura. Il valore regolabile più piccolo è 0°, il più grande 15°.
3. Se il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

In stabilimento viene impostata una differenza di temperatura di 5°.

Temperatura limite

In questa riga viene visualizzato a quale temperatura massima il riscaldamento solare viene disattivato automaticamente per motivi di sicurezza, indipendentemente dal valore nominale impostato. Tale valore può essere adeguato ai requisiti della relativa piscina, se esso viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Temp. limite: 40,0 °
Temp. acqua max.
consentita con il
funz. solare

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile modificare la temperatura limite. Il valore regolabile più piccolo è 30°, il più grande 50°.
3. Se il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

In stabilimento viene impostata una differenza di temperatura di 40°. Tale temperatura limite influenza **solo** il riscaldamento solare.

Tempo minimo del riscaldamento ausiliario

In questa riga viene visualizzato il tempo minimo in cui il riscaldamento ausiliario della termoregolazione viene acceso o spento, al fine di evitare brevi intervalli di commutazione. Tale valore può essere adeguato ai requisiti del relativo impianto di riscaldamento, se esso viene visualizzato nella riga **superiore**:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Riscald min.: 120 **Tempo accensione minimo del riscaldamento**

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile modificare il tempo minimo in passi di 10s. Il valore regolabile più piccolo è 10s, il maggiore 1800s.
3. Se il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

Il tempo qui impostato influenza solo il comportamento del termoregolatore. Nel momento in cui viene disattivata la pompa di filtraggio, il riscaldamento ausiliario viene spento immediatamente, indipendentemente dal tempo di attesa impostato. In stabilimento viene impostato un tempo minimo di 2 minuti.

Tempo minimo del riscaldamento solare

In questa riga viene visualizzato il tempo minimo in cui il riscaldamento solare della termoregolazione viene acceso o spento, al fine di evitare brevi intervalli di commutazione. Tale valore può essere adeguato ai requisiti del relativo impianto ad energia solare, se esso viene visualizzato nella riga **superiore**:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Solare min.: 120 **Tempo accensione min. riscaldam. solare**

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile modificare il tempo minimo in passi di 10s. Il valore regolabile più piccolo è 10s, il più grande 1800s.
3. Se il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

Il tempo qui impostato influenza solo il comportamento del termoregolatore. Nel momento in cui viene disattivata la pompa di filtraggio, il riscaldamento viene spento immediatamente, indipendentemente dal tempo di attesa impostato. In stabilimento viene impostato un tempo minimo di 2 minuti.

Supplemento di funzionamento della pompa di filtraggio

In questa riga viene visualizzato il tempo in cui la pompa di filtraggio continua ad essere in funzione dopo lo spegnimento del riscaldamento supplementare. Tale valore può essere adeguato ai requisiti del relativo impianto di filtraggio, se esso viene visualizzato nella riga **superiore**:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Suppl. funz.: 10 **Tempo suppl. funz. pompa filtraggio dopo risc. suppl.**

2. Con i tast △ e ▽ è possibile modificare il tempo di avviamento. Il valore regolabile più piccolo è 0s, il più grande 1800s.
3. Se il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito. Il valore impostato viene memorizzato automaticamente.

In stabilimento il supplemento di funzionamento della pompa di filtraggio è disattivato (tempo di supplemento di funzionamento = 0).

Tempo di funzionamento della pompa

In questa riga viene visualizzato il numero delle ore di funzionamento della pompa di filtraggio.

Tempo di funzionamento del riscaldamento

In questa riga viene visualizzato il numero complessivo delle ore di funzionamento del riscaldamento supplementare.

Tempo di funzionamento solare

In questa riga viene visualizzato il numero complessivo delle ore di funzionamento del riscaldamento solare.

Contatore risciacquo controcorrente (interno)

In questa riga viene visualizzata la frequenza con cui viene avviata un'operazione di risciacquo controcorrente con valvola di ritegno barra.

Contatore risciacquo controcorrente (esterno)

In questa riga viene visualizzata la frequenza con cui viene avviata un'operazione di risciacquo controcorrente dall'EUROTRONIK-10.

Le seguenti righe consentono al tecnico dell'assistenza di verificare i segnali in ingresso ed il relè di uscita del controllo filtro

Accensione forzata del NR-12-TRS-2

In questa riga viene visualizzato se dal regolatore del livello NR-12-TRS-2 viene richiesta un'accensione forzata.

Folgende Anzeigen sind möglich:

Accensione forzata OFF	Nessuna accensione forzata, ovvero i morsetti 11 e 12 non sono allacciati
Accensione forzata ON	Accensione forzata richiesta, ovvero morsetti 11 e 12 collegati

Segnale del risciacquo controcorrente dell'EUROTRONIK-10

In questa riga viene indicato se l'EUROTRONIK-10 attiva la pompa di filtraggio durante il risciacquo controcorrente o il risciacquo accurato.

Sono possibili le seguenti visualizzazioni:

EUROTRONIK OFF	Nessun comando di accensione dall'EUROTRONIK-10
EUROTRONIK ON	L'EUROTRONIK-10 ha acceso la pompa di filtraggio

Blocco

In questa riga viene visualizzato se l'impianto di filtraggio è stato disattivato dall' EUROTRONIK-10, dal NR-12-TRS-2, o dal contatto di protezione di avvolgimento.

Sono possibili le seguenti indicazioni:

Blocco OFF	La pompa è disattivata (uno dei contatti è aperto)

Blocco ON Il funzionamento della pompa è sbloccato (tutti i contatti di blocco sono chiusi)

Circuito di proprietà del riscaldamento

In questa riga viene visualizzato se la regolazione termica ha la priorità sull'impostazione dei tempi di filtraggio. Nel circuito di priorità, la pompa di filtraggio della termoregolazione può essere attivata anche al di fuori dei tempi di filtraggio impostati. Senza priorità, la regolazione termica funziona solo durante i tempi di filtraggio

Sono possibili le seguenti visualizzazioni:

Priorità OFF Il riscaldamento ausiliario funziona solo durante i tempi di filtraggio.

Priorità ON La termoregolazione funziona anche al di fuori dei tempi di filtraggio. Se la temperatura dell'acqua scende al di sotto della temperatura nominale impostata, la pompa di filtraggio ed il riscaldamento ausiliario vengono attivati automaticamente.

Se il circuito di proprietà viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, è possibile attivarlo o disattivarlo:

1. Dopo aver premuto il tasto ↲ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Priorità: OFF
Circuito di priorità
del riscaldamento
ausiliario

2. Con il tasto △ è possibile accendere il circuito di priorità e con il tasto ▽ è possibile spegnerlo nuovamente.
3. Quando il tasto ↲ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

In stabilimento la priorità del riscaldamento ausiliario viene disattivata.

Circuito di priorità del riscaldamento solare

In questa cella viene visualizzato se il riscaldamento solare ha la priorità sull'impostazione dei tempi di filtraggio. Nel circuito di priorità, la pompa di filtraggio della termoregolazione può essere attivata anche al di fuori dei tempi di filtraggio impostati. Senza priorità, la regolazione termica funziona solo durante i tempi di filtraggio.

Sono possibili le seguenti visualizzazioni:

Priorità solare OFF Il riscaldamento solare funziona solo durante i tempi di filtraggio.

Priorità solare EIN Il riscaldamento solare funziona anche al di fuori dei tempi di filtraggio. Con l'irradiazione solare la pompa di filtraggio ed il riscaldamento solare vengono attivati automaticamente.

Se il circuito di proprietà viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, è possibile attivarlo o disattivarlo:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Priorità solare ON
Circuito priorità
del riscaldamento
solare

2. Con il tasto △ è possibile accendere il circuito di priorità e con il tasto ▽ è possibile spegnerlo nuovamente.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

In stabilimento la priorità del riscaldamento solare è attivata.

Le seguenti righe servono al comando manuale del relè di uscita.

Pompa di filtraggio

Quando lo stato di funzionamento della pompa di filtraggio viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, la pompa può essere attivata o disattivata manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Pompa filtr.: OFF
Pompa può essere
commutata
manualmente!

2. Con il tasto △ è possibile accendere la pompa di filtraggio e con il tasto ▽ è possibile spegnerla nuovamente. **Attenzione! Il salvamotore elettronico in questa modalità di funzionamento è fuori servizio!**
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Funzionamento ad energia solare

Quando lo stato di funzionamento del riscaldamento solare viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, il riscaldamento solare può essere attivato o disattivato manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

Impianto solare
FUNZ. MANUALE
Attuatore: OFF
Pompa: OFF

2. Con il tasto △ è possibile attivare il riscaldamento solare e con il tasto ▽ è possibile disattivarlo nuovamente. Dopo l'accensione del riscaldamento solare appare:

Impianto solare
FUNZ. MANUALE
Attuatore: OFF
Pompa: OFF

3. Ora con il tasto △ è possibile inoltre attivare la pompa di filtraggio. Dopo l'accensione della pompa di filtraggio appare la seguente indicazione:

Impianto solare
FUNZ. MANUALE
Attuatore: OFF
Pompa: OFF

4. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Riscaldamento

Quando lo stato di funzionamento del riscaldamento viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, il riscaldamento può essere attivato o disattivato manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

   Riscaldamento
FUNZ. MANUALE
Riscaldam.: OFF
Pompa filtr.: AUS

2. Con il tasto △ è possibile attivare il riscaldamento ausiliario e con il tasto ▽ è possibile disattivarlo nuovamente. La pompa di filtraggio viene anch'essa attivata automaticamente.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Impianto di dosaggio

Quando lo stato di funzionamento dell'impianto di dosaggio viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, può essere attivato o disattivato manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

   Imp. dosaggio: OFF
Pompa filtr.: OFF

2. Con il tasto △ è possibile attivare l'impianto di dosaggio e con il tasto ▽ è possibile disattivarlo nuovamente. La pompa di filtraggio viene anch'essa attivata automaticamente.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Valvola di risciacquo controcorrente

Quando lo stato di funzionamento della valvola di risciacquo controcorrente viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, essa può essere attivata o disattivata manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

   Valvola risc.: OFF
Pompa filtro: OFF

2. Con il tasto △ è possibile attivare la valvola del risciacquo controcorrente e con il tasto ▽ è possibile disattivarla nuovamente. La pompa di filtraggio viene anch'essa attivata automaticamente.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Valvola di risciacquo accurato

Quando lo stato di funzionamento della valvola di risciacquo accurato viene visualizzato nella riga **superiore** del Service-Terminal, essa può essere attivata o disattivata manualmente:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ l'impianto di filtraggio viene disattivato e viene visualizzata l'indicazione:

   Valv. risc. acc.:OFF
   Pompa filtr.: OFF

2. Con il tasto △ è possibile attivare la valvola del risciacquo accurato e con il tasto ▽ è possibile disattivarla nuovamente. La pompa di filtraggio viene anch'essa attivata automaticamente.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi ed il funzionamento dell'impianto di filtraggio viene proseguito.

Lingua

Quando la lingua viene visualizzata nella riga **superiore** del Service-Terminal è possibile commutarla:

1. Dopo aver premuto il tasto ↵ appare l'indicazione:

   Scelta
   Lingua
   Tedesco Inglese

2. Con i tasti △ e ▽ è possibile selezionare la lingua.
3. Quando il tasto ↵ viene nuovamente premuto, riappare il normale display di diagnosi.

Le auguriamo buon divertimento e tanto relax nella sua piscina.